

## MİLLİ ŞƏRBƏTLƏRİN İSTEHSALINDA ƏTİRLİ-ƏDVIYYƏ BİTKİLƏRİNDƏN İSTİFADƏNİN SƏMƏRƏLİLİYİ

M.Ə.HÜSEYNOV

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

*Məqalədə milli şərbətlərin istehsalında Azərbaycanın ətirli-ədviyyə bitkilərindən istifadənin mümkünlüyü, onların növləri, eyni zamanda həmin bitkilərin istehsalında və emalında əldə edilən tullantılardan səmərəli istifadə olunması məsələləri izah edilmişdir.*

*Açar sözlər: Şərbət, ətirli-ədviyyəli bitki, zəfəran, kimyəvi tərkib, səmərəlilik.*

Ətirli-ədviyyəli bitkilər çörək-bulka və qənnadı, konserv və yeyinti konsentratları, likör-araq və şərabçılıq, süd, ət, balıq və ətriyyat sənayesində və eləcə də kulinariyada istifadə olunur (2). Bizim əsas məqsədimiz isə Azərbaycanın ətirli-ədviyyə bitkilərindən milli şərbətlərin istehsalında istifadə olunmasının səmərəliliyini müəyyən etməkdir.

Ətirli-ədviyyəli bitkilərin yetişdiyi, becərildiyi sahəyə və onların müxtəlifliyinə görə Azərbaycan Respublikası müstəsna yer tutur. Respublikamızın ərazisində 170-dən çox ətirli-ədviyyə bitkisi yetişir. Bunların çoxu yabani halda bitir, bir neçəsi isə sənaye əhəmiyyətinə malik olduğundan xüsusi təsərrüfatlarda becərilir. Sənaye əhəmiyyətli ətirli-ədviyyəli bitkilərdən zəfəran, qızılgül, nəcib dəfnə, nanə, tərəxun, nergizgülü və başqalarını göstərmək olar. Bunlardan başqa ətirli-ədviyyəli bitkilərdən adaçayı, at əvəliyi, acıtərə, bədrənc, boymadərən, qaraqınıq, qırmızı istiot, dağ nanəsi, ətirşah, zirə, yarpız, keşniş toxumu, kəklikotu, kərəviz, mərzə, rəzyana, reyhan, rozmarin, tərəxun, çödükotu, cəfəri, cirə, cökə, şalqam, şüyüd və başqaları müxtəlif məqsədlər üçün, kulinariyada və təbabətdə istifadə olunur (4).

Hələ qədimdən azərbaycanlılar ətirli-ədviyyəli bitkilərdən məişətdə istifadə etmişlər. Şərbətlərin hazırlanmasında, çayın ətirləndirilməsində və kulinariyada ətirli-ədviyyəli bitkilərdən geniş miqyasda istifadə olunmuşdur.

Azərbaycanlıların ən sevimli spirtsiz içkisi olan şərbətlərin hazırlanmasında şəkərlə yanaşı müxtəlif ətirli-ədviyyəli bitkilər də istifadə edilir. Bəzi şərbətlərə boymadərən, bədmüşk və qızılgül ləçəklərindən çəkilmiş güləb (ətirli distilyat) əlavə edilir. Boymadərənin çiçək və yarpaqlarından distillə üsulu ilə boymadərən distilyatı çəkilir və şərbətə qatılır. Xalq təbabətində boymadərən iştahgətirici və həzmedici dərman vasitəsi kimi istifadə edilir. Plov yanında boymadərən distilyatı əlavə edilmiş şərbət içildikdə həzm orqanlarının fəaliyyəti yaxşılaşır. Bədmüşk güləbi isə südlü şərbətə və ovşala şərbətinə qatılır. Həqiqi qızılgül

ləçəklərindən limon turşusu əlavə edilməklə ətirli və intensiv qırmızı rəngli gül suyu hazırlanıb şadanalıq və bayram rəmzi olan "Ovşala" şərbəti hazırlanır (1, 5).

Şərbətləri və şirin içkiləri hazırlamaq üçün ətirli-ədviyyəli bitkilər 8-12 saat su-spirt qarışığında və ya ilıq suda saxlanılır və süzülür (6). Alınmış süzüntü zövqə görə şərbətə qatılır. Ətirli-ədviyyəli bitkilərin tadbiqu ilə hazırlanan Azərbaycan şərbətlərindən qəndab, qızılgül şərbəti, zəfəran şərbəti, zirə şərbəti, iskəncəbi, gül-nar şərbəti, limon şərbəti, nanəli şərbət, ovşala, reyhan şərbəti, sumaq şərbəti, xoşab, şəkər şərbəti və s. göstərilə bilər. Bu şərbətlər hələ qədimdən ev şəraitində və az bir qismi kütləvi iasə müəssisələrində hazırlanır.

Qeyd etmək lazımdır ki, kütləvi surətdə istehsal olunan spirtsiz içkilərin istehsalında süni cövhərlərdən, efir yağlarından və digər süni immitasiyalardan istifadə edilir (4, 7). Bunların əksəriyyəti xaricdən alınır. Lakin ətirli-ədviyyəli bitkilərin tərkibində efir yağı ilə yanaşı müxtəlif vitaminlər, mineral maddələr və digər bioloji fəal maddələr var. Odur ki, ətirli-ədviyyəli bitkilərdən istifadə olunmaqla hazırlanan spirtsiz içkilərin dad və ətri təbii olmaqla yanaşı tərkibi vitaminlə və bioloji fəal maddələrlə zənginləşir. Bu isə yeyilən qidanın həzminə və mənimsənilməsinə müsbət təsir göstərir.

Azərbaycan ərazisində yetişən ətirli-ədviyyəli bitkilərdən istifadə edilməklə milli şərbətlərin hazırlanması xaricdən çox baha qiymətə alınan ədviyyələrin və ətirli xammalların yerli xammallarla əvəz edilməsinə imkan verəcəkdir (2). Bu sahədə işi səmərəli təşkil etmək üçün qarşımıza məqsəd qoymuşuq ki, xalq təcrübəsini öyrənmək əsasında və yerli ətirli-ədviyyəli bitkilərdən istifadə etməklə yeni çeşiddə spirtsiz içkilərin hazırlanmasına və onların kütləvi istehsalına nail olaq. Respublikada yetişən və becərilən ətirli-ədviyyəli bitkilərin tərkibini öyrənilər, onlardan milli şərbətlərin istehsalında istifadə edilməsi böyük iqtisadi səmərə verə bilər.

Milli şərbətlərin istehsalında istifadə olunan



ətirli-ədvıyyəli bitkilərdən səmərəli istifadə etmək üçün onların becərilməsi və emalı zamanı yaranan tullantılardan da istifadə olunması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Aparığımız araşdırmalar göstərmişdir ki, zəfəran çiçəklərindən dişicik tellərini (əsas zəfəran məhsulunu) ayırıqdan sonra yerdə qalan ləçəklər və erkəkcik ağzıçıqları çiçəyin 90-92%-i təşkil edir. Bunlar hazırda istifadə olunmadığından tullandır. Lakin aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, zəfəran çiçəklərinin digər hissələrində də, əsas tellərin tərkibində olan efir yağı və boya maddələrindən vardır. Zəfəran ləçəklərində və erkəkcik ağzıçıqlarının tərkibində orta hesabla 0,3% (0,2-0,4%) efir yağı və karotinoidlər qrupuna aid olan boya maddələri vardır.

Biz zəfəran istehsalının tullantılarının tərkibindəki efir yağlarını kəmiyyət və keyfiyyətə tərkibini öyrənmişik. Aparılan tədqiqat işləri xüsusi ədəbiyyatda (8) verilmiş metod üzrə aparılmışdır.

Ləçəklərdən efir yağını almaq üçün onlar əvvəlcə 10%-li qələvi məhlulu ilə əks soyuducuda 1 saat müddətində sabunlaşdırılır. Sonra alınmış kütlə qovucu aparatda su buxarı ilə efir yağı tamam ayrılana qədər qovulur. Efir yağını toplamaq üçün içərisinə etil efiri tökülmüş *florentin* cihazından istifadə olunur. Efir yağının suda həllolunan hissəsini ayırmaq üçün distillyatı kimyəvi təmiz xörək duzu ilə doydurub, sonra onu 4 dəfə etil efiri ilə (hər dəfə 100 ml olmaqla) çalxalayıb bölücü qıfda ayırmaq lazımdır. Alınmış etil-efir yağı qarışığından etil efiri 40°C-də ayrılır və təmiz efir yağı əldə edilir. Ləçəklərdən və erkəkcik ağzıçıqlarından alınan efir

yağının xüsusi çəkisi  $d_{20}^{20} = 0,9410$ , şüasındırma əmsalı isə  $n_D^{20} = 1,4911$  olmuşdur (5, 7).

Efir yağının keyfiyyətə tədqiqi nəticəsində ləçəklərdən və erkəkcik ağzıçıqlarından alınan efir yağının tərkibində 19 müxtəlif komponent olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Bunlardan (faizlə):  $\beta$  – pinen (1,2); sabinen (1,0); limonen (0,4); 1,8-sineol (1,5); metil-nonilketon (1,0); linalil-asetat (1,0); fenxon (5,5); linalool (0,3); kamfora (0,5); terpinenol-4 (29,5); *n*-nonil spirti (4,5); safranal (13,5); bornilasetat (1,5);

$\beta$  – sitronellol+borneol (15,0); qeraniol (1,5);  $\beta$  – fenil-etil spirti (12,0). Tədqiq olunan efir yağının keyfiyyətə tərkibinin zəfəranın əsas dişicik tellərindən alınan efir yağı ilə müqayisəsi (5, 7) onların tamamilə bir-birinə uyğunluğu aşkar olunmuşdur.

Aparılan tədqiqatlar bizə imkan verir ki, milli şərbətlərin hazırlanmasında bəla qiymətə olan əsas zəfəran əvəzinə onun ləçəklərindən və erkəkcik ağzıçıqlarından da istifadə edilsin. Bu səpgidə tədqiqatlarımızı davam etdirəcəyik.

Biz öz işimizdə qarşıya məqsəd qoymuşuq ki, ətirli-ədvıyyəli bitkilərdən zəfəran, reyhan, nanə, limon, keşniş toxumu, cırə, həqiqi qızılgül, boymadərən, bədmüşk, tərşun və digərlərindən səmərəli istifadə edib xalq təcrübəsini öyrənməklə mövcud reseptləri dəqiqləşdirək və beləliklə də istehsal olunan milli şərbətlərin tərkibini zənginləşdirib, onların pəhrizi və bioloji dəyərliliyinin artırılmasına və maya dəyərinin aşağı salınmasına nail olaq.

#### ƏDƏBİYYAT

- 1.Əhmədov Ə.İ. «Azərbaycan şərbətləri və sərinləşdirici içkilər». Azərbaycan Dövlət Kitab Palatası. Bakı. 1994.
- 2.Ə.İ.Əhmədov. Azərbaycanın ətirli-ədvıyyə bitkiləri, onların sənaye əhəmiyyəti. Bakı. «Bilik». 1984. 54 səh.
- 3.Ə.İ.Əhmədov, N.X.Musayev «Ərzaq məhsullarının keyfiyyətinin ekspertizası», Dərslik, I hissə, Bakı, «Çaşıoğlu», 2005, 480 səh.
- 4.Əhmədov Ə.İ. Tamlı malların əmtəəşünaslığı. Bakı, «İqtisad universiteti» nəşriyyatı, 2010. 480 səh.
- 5.Ə.İ.Əhmədov. Zəfəran. Bakı. Azərnəşr. 1976. 55 səh.
- 6.Ə.İ.Əhmədov. Yeyilən bitkilərin müalicəvi xassələri. Bakı. «İqtisad universiteti» nəşriyyatı. 2014. 468 səh.
- 7.Ə.İ.Əhmədov. Ədvıyyələr və tamlı qatmalar. Bakı. Gənclik. 2009. 310 səh.
- 8.Горяев М.И. и Плива И. «Методы исследования эфирных масел», Изд. АН Каз. ССР. Алма-Ата, 1962 г.

#### Эффективность использования пряно-ароматических растений при производстве национальных шербетов

М.А.Гусейнов

В статье освещены вопросы о возможности использования пряно-ароматических растений Азербайджана в производстве национальных шербетов, их виды, а также рациональное использование отходов производства и переработки пряностей в приготовление шербетов.

**Ключевые слова:** шербет, пряно-ароматическое растение, шафран, химический состав, рациональное.

М.А.Huseynov

#### Efficiency of the use of aromatic plants in the production of national sherbets

The article highlights the possible use of aromatic plants in the production of Azerbaijan national sherbets, their types, and the management of waste production and processing of spices in cooking sherbets.

**Keywords:** Sherbet, aromatic plants, saffron, chemical composition, rational.